

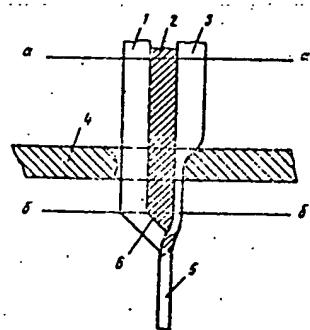
81378 D/44 F02 MOTE= 05.12.78
 MOSC TEXTILE INST *SU-802-422
 05.12.78-SU-692637 (07.02.81) D01h-01/12 D02g-03/38
 Multi-layer yarn prodn. - by outer and inner layers connection prior to stretching and inner layer packing

05.12.78 as 692637 (110MI)
 The method is used to produce multi-layer yarn. It is carried out by forming an element from several fibrous layers by their stretching, element connection along the width, yarn inner layer packing and element twisting into yarn. To increase the yarn quality the layer connection is carried out prior to their stretching. The inner layer is packed during stretching by 1/2-2/3 its width.

During operation the prepared fibrous outer layers (1,2) and fibrous inner layer (3) are connected prior to stretching, and are then supplied to stretching apparatus. From the stretching apparatus the layers flow to packing hopper (4). The outer layer (1,2) pass through without deformation and layer (3) which is yarn (5) inner layer is compacted by 1/2-2/3 its width. Bul. 5/7.2.81. (2pp Dwg.No.1)

F(1-F, 1-F2, 1-G, 1-H1)

141



Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 802422

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 05.12.78 (21) 2692637/28-12

с присоединением заявки №

(51) М. Кл.³

Д 02 Г 3/38
Д 01 Н 1/12

(23) Приоритет

Опубликовано 07.02.81. Бюллетень № 5

Дата опубликования описания 07.02.81

(53) УДК 677.022.
49 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. П. Зиновьев и А. Г. Севостьянов

(71) Заявитель

Московский ордена Трудового Красного Знамени
текстильный институт

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МНОГОСЛОЙНОЙ
ПРЯЖИ

Изобретение относится к текстильной промышленности и может быть использовано при изготовлении многослойной или фасонной пряжи из различных текстильных волокон.

Известен способ получения многослойной пряжи, заключающийся в том, что несколько волокнистых лент соединяют путем наложения одна на другую по толщине мычки таким образом, чтобы лента внутреннего слоя располагалась между лентами наружного слоя, а затем совместно вытягивают слои и скручивают в пряжу [1].

Недостатком данного способа является неполное покрытие внутреннего слоя наружным в готовой пряже, так как при совместном вытягивании соединенных слоев волокна внутреннего слоя обнажаются из-под волокон наружного слоя и при формировании пряжи располагаются между ветвями S-образной спирали, в которую скручивается мычка.

Поэтому только часть волокон внутреннего слоя зарабатывается внутрь пряжи.

Известен также способ получения многослойной пряжи, заключающийся в формировании мычки из нескольких

волокнистых слоев путем их вытягивания, соединения по ширине мычки и уплотнения внутреннего слоя пряжи и скручивания мычки в пряжу [2].

Так как внутренний слой вытягивают без уплотнения, то стороны треугольника кручения мычки внутреннего слоя остаются равножесткими и поэтому этот слой имеет S-образную структуру, из-за чего коэффициент использования прочности волокон внутреннего слоя остается невысоким. Волокна наружного слоя не проникают во внутренний, вследствие чего связь между слоями непрочная, и в процессе переработки такой пряжи на текстильном оборудовании наружный слой пряжи может сниматься с внутреннего слоя при прохождении ее через рабочие органы машины.

Целью изобретения является повышение качества пряжи.

Это достигается тем, что в способе получения многослойной пряжи, заключающемся в формировании мычки из нескольких волокнистых слоев путем их вытягивания, соединения по ширине мычки и уплотнения внутреннего слоя пряжи и скручивания мычки в пряжу, соединение слоев осуществляют перед их вы-

тягиванием, а внутренний слой уплотняют при вытягивании и на 1/2-2/3 его ширины.

На фиг. 1 изображена схема реализации способа; на фиг. 2 - поперечное сечение пряжи.

Предварительно подготовленные в виде ровниц или лент волокнистые наружные слои 1 и 2 и волокнистый внутренний слой 3 перед вытягиванием соединяют по ширине мычки и затем подают их в вытяжной прибор. Из линии зажима А-А предпоследней вытяжной пары слои направляют в уплотнительную воронку 4, сдвинутую параллельно осям цилиндров вытяжного прибора таким образом, что наружные слои 1 и 2 проходят через нее не деформируясь, а слой 3, являющийся внутренним слоем пряжи 5, при вытягивании уплотняется с одной стороны на 1/2-2/3 своей ширины. Полученный продукт, уплотненный с одной стороны, поступает в выпускную пару, имеющую линию зажима б-б. На выходе из выпускной пары образуется неравнобедренный треугольник кручения 6. одну сторону которого образует уплотненный край внутреннего слоя, являющийся осью кручения, на которую под натяжением наматываются волокна наружных слоев 1 и 2. Порядок расположения слоев по поперечному сечению пряжи от периферии к центру сечения остается таким же, как и расположение слоев в вытяжном приборе, поскольку при формировании многослойной пряжи мычка, скручиваясь, принимает

форму улиткообразной спирали с одной ветвью.

В полученной трехслойной пряже слои закручены в улиткообразную спираль с одной ветвью, в центр которой заработан внутренний слой, а наружные слои расположены по сечению пряжи концентрическими окружностями. Это дает возможность получить хорошую рассортировку в склон слоев пряжи по ее поперечному сечению, осуществив тем самым практически полное покрытие внутреннего слоя наружным, что приводит к повышению качества многослойной пряжи.

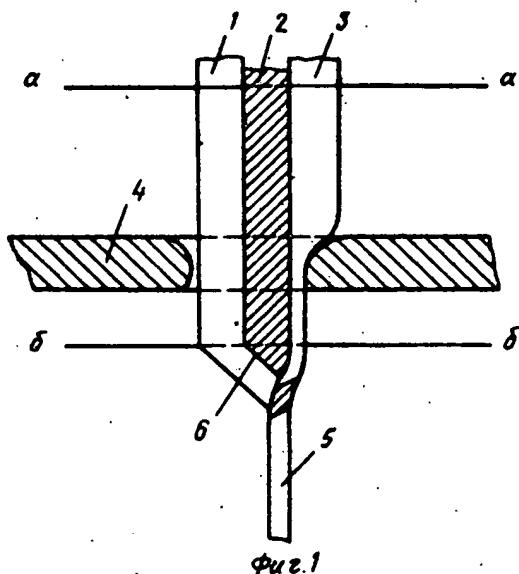
15

Формула изобретения

Способ получения многослойной пряжи, заключающийся в формировании мычки из нескольких волокнистых слоев путем их вытягивания, соединения по ширине мычки и уплотнения внутреннего слоя пряжи и скручивания мычки в пряжу, отличаящийся тем, что, с целью повышения качества пряжи, соединение слоев осуществляют перед их вытягиванием, а внутренний слой уплотняют при вытягивании и на 1/2-2/3 его ширины.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 576358, кл. D 02 G 3/36, 1975.
2. Патент Германии № 442056, кл. 76c, 31, опублик. 1925 прототип.



Фиг. 1

Редактор Т. Клюкина

Составитель Н. Тимофеева

Техред Е. Гаврилешко Корректор Ю. Макаренко

Заказ 10543/35

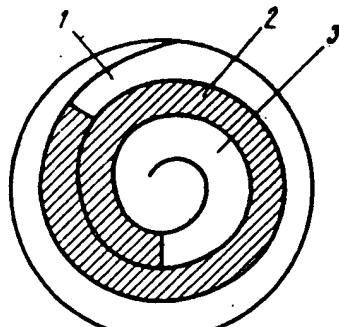
Тираж 474

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5



Фиг. 2